



## **ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM**

### **BERINGEN – BERGSKE**

J. CLAESEN, R. VAN DE KONIJNENBURG,  
STEFAN DONDEYNE & B. VAN GENECHTEN  
APRIL 2015



## COLOFON

Opgraving ☐

Vergunningsnummer:

Datum aanvraag:

Naam aanvrager:

Naam site:

Prospectie ☒

2015/113

16/03/2015

Jan Claesen

Beringen, Bergske

### Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem – Beringen, Bergske.

### Opdrachtgever

VAREA nv

Driesstraat 59

3583 Beringen, België

### Opdrachtnemer

ARCHEBO bvba

Merelnest 5

B-3470 Kortenaken, België

BE 0834.280.172

+32 (0)499/24.65.89

info@archebo.be

### Projectuitvoering

Jan Claesen, ARCHEBO bvba

Ben Van Genechten, ARCHEBO bvba

Rik van de Konijnenburg, HAAST bvba

Stefaan Dondeyne, KU Leuven

ARCHEBO-rapport 2015/009

ISSN 2034-5615

© 2015 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

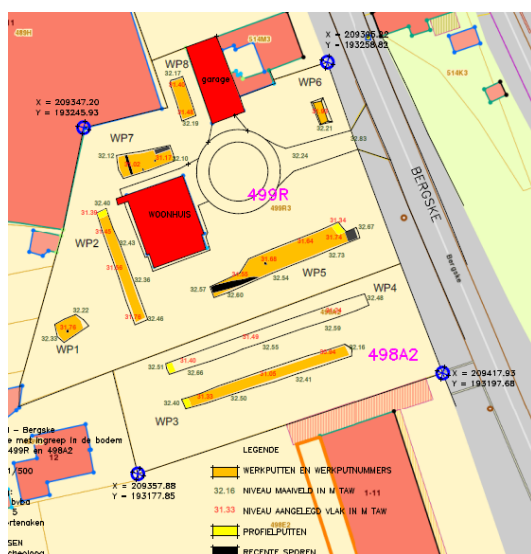
## Inhoud

<b>ADMINISTRATIEVE FICHE</b> .....	i
<b>1. INLEIDING</b> .....	1
<b>2. PROJECTBESCHRIJVING</b> .....	1
<b>3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED</b> .....	2
<b>4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE</b> .....	3
4.1. Geomorfologische en bodemkundige context.....	4
4.2. Bespreking .....	6
4.3. Profielbeschrijving BG-31 .....	6
4.4. Profielbeschrijving BG-32 .....	9
4.5. Profielbeschrijving BG-4 .....	11
4.6. Foto's met summiere beschrijvingen .....	13
<b>6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING</b> .....	16
6.1. De Centraal Archeologische Inventaris .....	16
6.2. Historische cartografie: De Ferrariskaart, de Atlas van Buurtwegen, De Vandermaelenkaart 17	
<b>7. METHODE</b> .....	19
<b>8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN</b> .....	19
8.1. Archeologische niveaus .....	19
8.2. Archeologische sporen en structuren .....	19
8.3. Archeologische vondsten .....	22
<b>9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN</b> .....	23
9.1. Evaluatie en beantwoording onderzoeksvragen.....	23
9.2. Waardering.....	25
9.3. Aanbevelingen .....	25
<b>10. BIBLIOGRAFIE</b> .....	25
<b>11. BIJLAGEN</b> .....	25

## ADMINISTRATIEVE FICHE

Opdrachtgever	VAREA nv	
Uitvoerder	ARCHEBO bvba	
Vergunninghouder	Jan Claesen	
Bewaarplaats archief	VAREA nv	
Bewaarplaats vondsten	VAREA nv	
Vergunningsnummer	2015/113	
Projectcode	BEBE	
Vindplaatsnaam	Beringen, Bergske	
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Beringen
	Deelgemeente	Beringen
	Plaats	Bergske

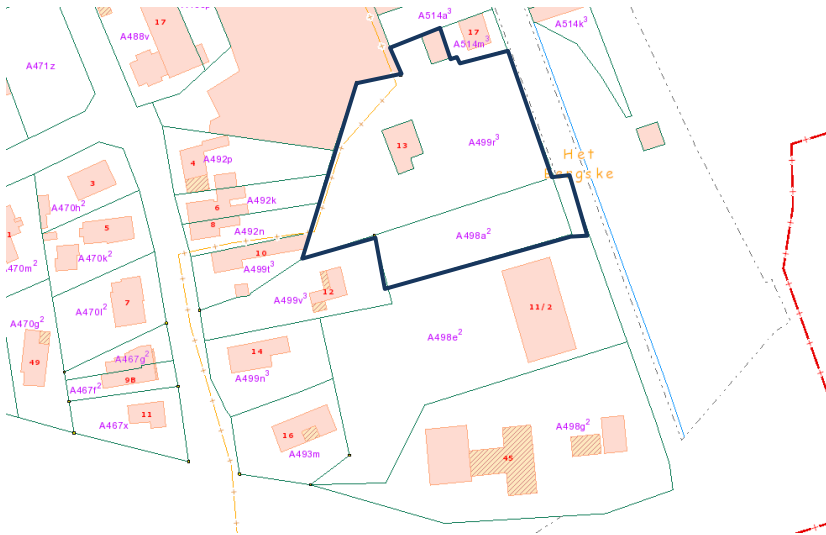
### Lambertcoördinaten



A	x	209347.20	Y	193245.93
B	x	209395.22	Y	193258.82
C	x	209417.93	Y	193197.68
D	x	209357.88	Y	193177.85

Kadaster (CadGIS 2015)

Afd.1, sec. A percelen : 498A2, 498E2 (partim), 499R3, 499S3, 514L3.



Kaart onderzoeksgebied



Begin- en einddatum terreinwerk	09/04/2015
Grootte projectgebied	4391 m <sup>2</sup>
Grootte onderzochte oppervlakte	351.50 m <sup>2</sup>

## 1. INLEIDING

Binnen de stedenbouwkundige vergunning voor de bouw van appartementen met ondergrondse parkeergarage werd een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd door het Agentschap Onroerend Erfgoed aan de bouwheer.

De opdracht werd door de bouwheer, VAREA nv , toegekend aan ARCHEBO bvba op 11 maart 2015.

De prospectievergunning werd afgeleverd op 30 maart 2015.

Dit document vormt het eindrapport van deze opdracht.

## 2. PROJECTBESCHRIJVING

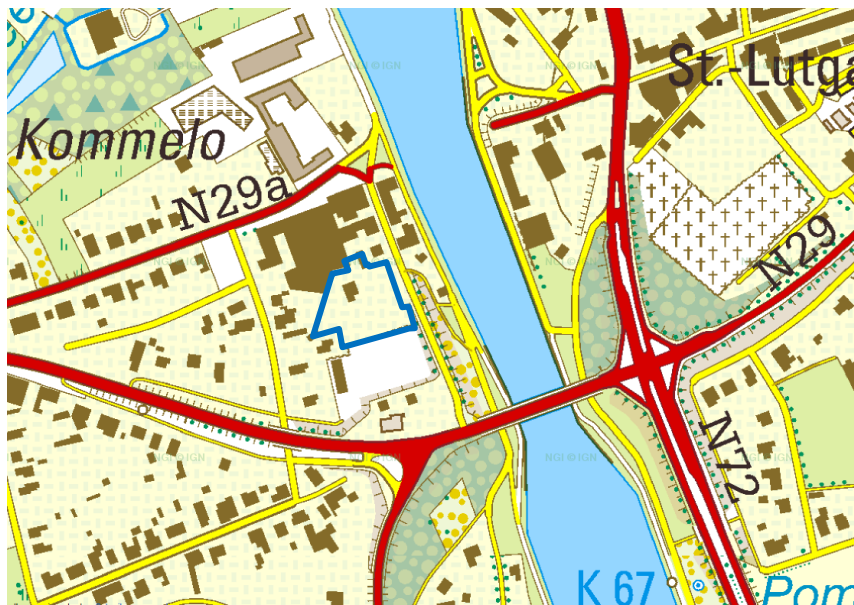
Het doel van het proefsleuvenonderzoek is de detectie van sites met bodemsporen. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
- Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - Wat is de omvang?
  - Komen er oversnijdingen voor?
  - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

### 3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het projectgebied bevindt zich ten westen van het centrum van de stad Beringen. In het oosten wordt het terrein begrensd door het Albertkanaal, ten zuiden loopt de Paalsesteenweg. In het westen en het noorden vormen respectievelijk de Sint-Annastraat en Commelo de begrenzing. Kadastraal van het terrein onder afdeling 1, sectie A, percelen 498A2, 498E2 (partim), 499R3, 499S3, 514L3.

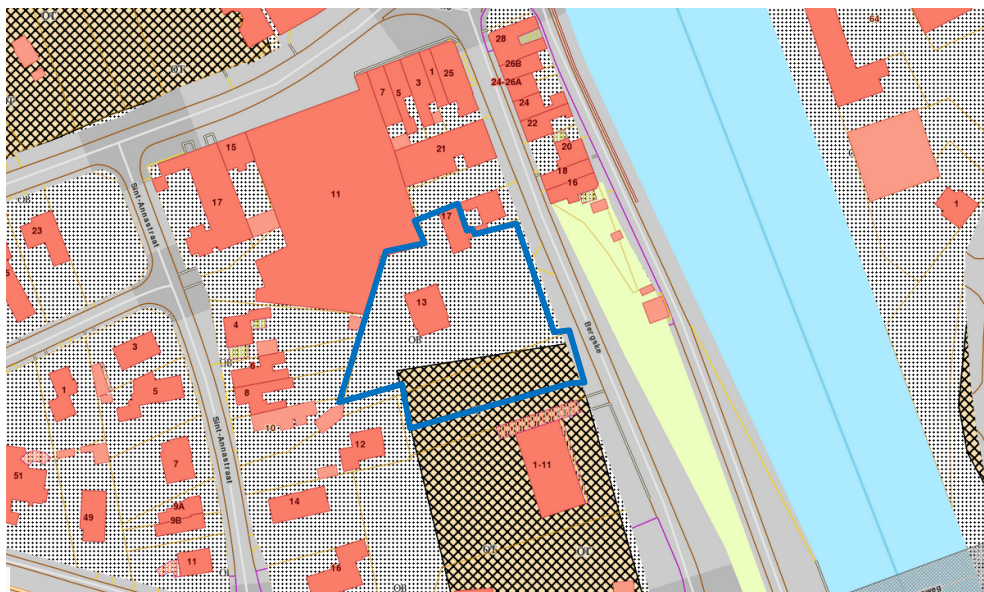


Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied in blauw (NGI, 2015).



## 4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE

Het terrein is gelegen net buiten het centrum van Beringen, naast het Albertkanaal en staat op de bodemkaarten geregistreerd als OT, vergraven terrein, en OB, onder bebouwing.



Figuur 2: Uittreksel uit de bodemkaart van België met het onderzoeksgebied in blauw (DOV, 2015).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kon de bodem van nabij bekeken worden.

Zes bodemprofielputten werden onderzocht waarvan drie (BG-31, BG32, BG-4) in detail beschreven werden (Fig. 3); de drie anderen werden onderzocht en gefotografeerd. Met deze profielputten werd een goed beeld verkregen van de bodemgesteldheid van de site, en in het bijzonder van de variatie in functie van de topografie.

De specifieke onderzoeksvragen in verband met de bodem waren:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?





Figuur 3 : Situering van de site “Bergske, Beringen” en locatie van de onderzochten bodemprofielen (luchtfoto Bing Maps)

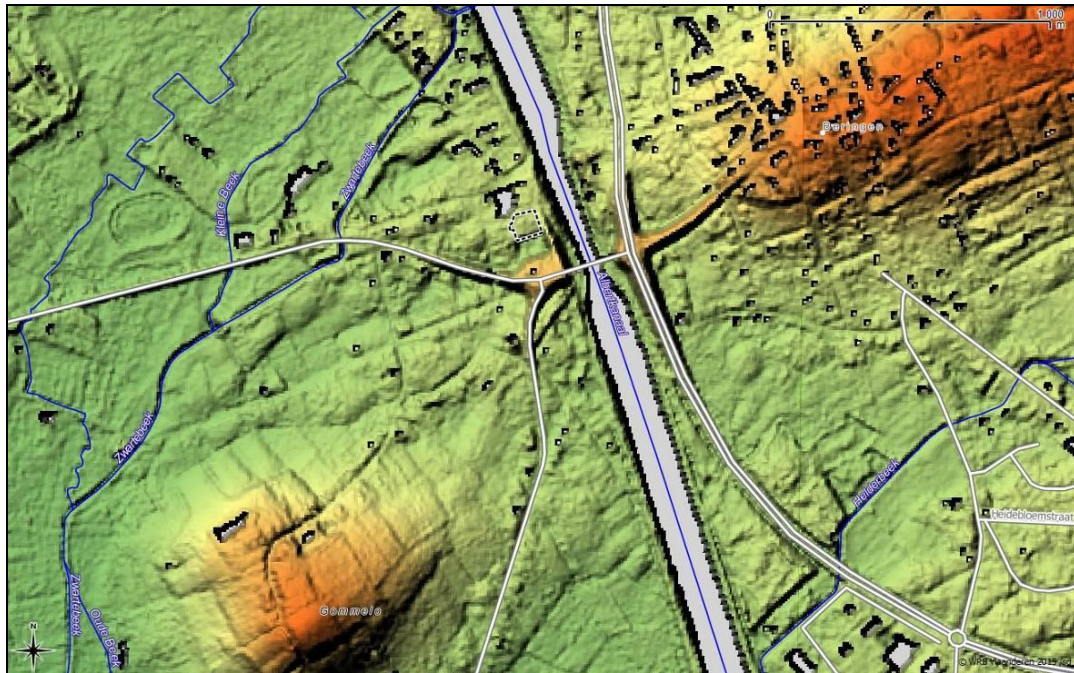
#### 4.1. Geomorfologische en bodemkundige context

De site in de straat “Bergske” in Beringen bevindt zich aan de rand van de alluviale vallei van de Zwarte beek op een uitloper van de heuvel van Beringen, en ten noorden van de Gommelo heuvel (Fig. 4) Deze getuige heuvels bestaan uit mariene afzettingen van de formatie van Diest.

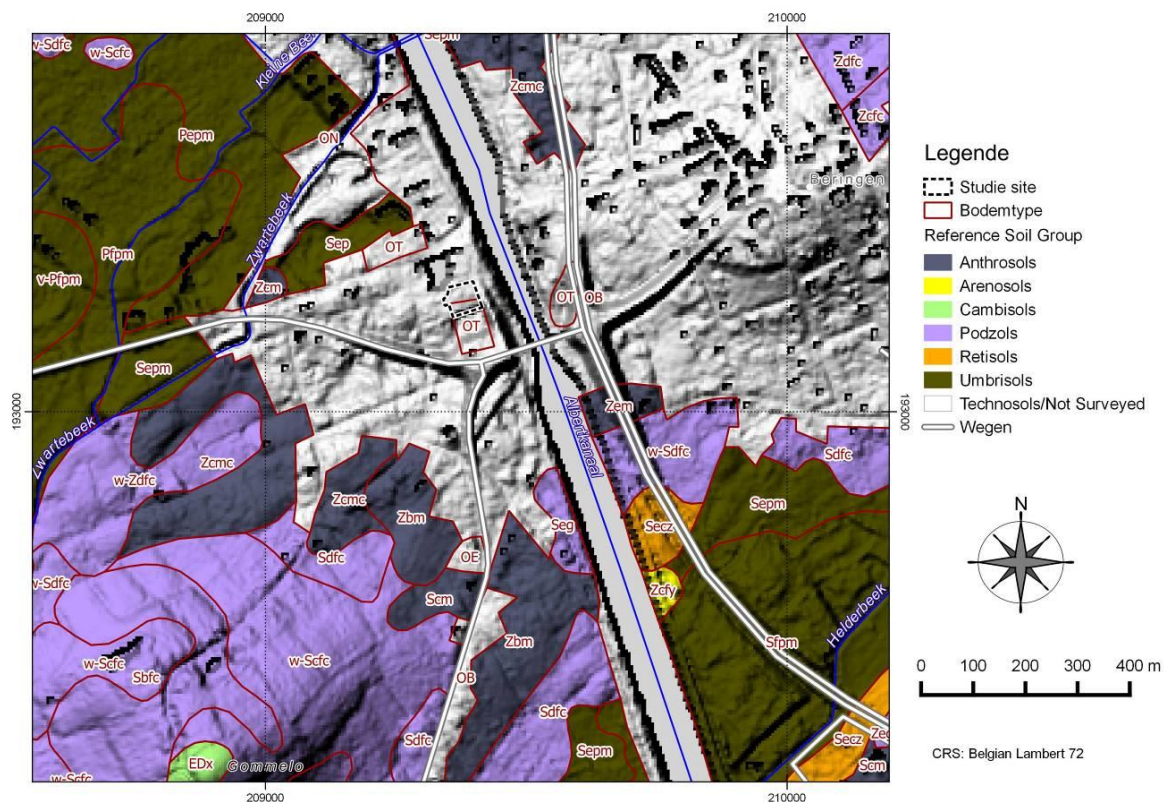
De bodems van de site zijn gekarteerd deels als **OB**, wat staat voor *bebouwde zone*, en deels als **OT**, *vergraven terreinen*. Het beschadwd terreinbeeld op basis van de LiDAR data geeft echter aan dat het vergraven gebied zich echter net buiten de onderzoekssite bevindt (Fig. 5). Op de bodemkaart<sup>1</sup> (Fig. 5) is te zien dat de bodems van de Gommelo heuvel als *Podzols* zijn gekarteerd, en de bodems rond de bebouwde zone als *Plaggic Anthrosols*. Op de site konden dus eveneens *Anthrosols* en *Podzols* verwacht worden.

<sup>1</sup> Dondeyne et al. 2014





Figuur 4 : De site in “Bergske, Beringen” op een uitloper van de heuvelrug van Beringen, die door het Albertkanaal doorsneden wordt. Deze heuvelrug bestaat uit Tertiaire mariene zandafzettingen van de formatie van Diest (Bron: beschaduwd terreinbeeld op basis van LiDAR data, resolutie 5 m × 5 m Overheidsinformatie, Gratis Open Data Licentie Vlaanderen v. 1.0; wegen OpenStreetMap)



Figuur 5 : Bodemkaart van de site “Bergske, Beringen” en omgeving. De bodemtypes van de site zijn gekarteerd als OB (bebouwde zone) en deels OT (vergraven terrein); op het LiDAR beeld verschijnt het vergraven terrein echter net ten zuiden van het onderzoeksperceel; in de directe omgeving bevinden zich aan de voet van de Gommelo heuvel Anthrosols, en hoger op de heuvel Podzols (Bron bodemkaart: Dondeyne et al. 2014).

## 4.2. Bespreking

De bodems bestaan uit fijn goed gesorteerd zand dat in de bovenste halve meter aangerijkt is met “plaggen”. Deze plaggen zijn donkergrijs, en dus van de klassieke grijze heideplaggen; op sommige bodemkaarten aangeduid als een variant met symbool “..m(g)” (terwijl bruine, moerasplaggen, als “..m(b)” kan aangeduid zijn). Op het kaartblad “Paal 61E” is dit onderscheid echter niet gemaakt (Bayens, 1974)<sup>2</sup>.

Bayens (1974, p. 13) beschrijft dat het geologisch substraat bestaat uit het typisch Diestiaan dat uit een grof, glauconiethoudend kleig zand bestaat. Bayens stelt verder dat in de omgeving van de heuvels het dekzand werd geërodeerd en de helling afwaarts overdekt werd met bruinroodachtig materiaal afkomstig van de heuvelruggen. Het zand van de profielen op deze site komt perfect overeen met deze beschrijving; enerzijds betrof het homogeen fijn zand, anderzijds werd onderaan het profiel steeds glauconiet en/of kleirijk, zandig materiaal aangetroffen.

In het zuidelijk deel van het perceel werden nog relatief intacte begraven *Podzols* aangetroffen, die de kenmerken hebben van redelijk natte *Podzols* (in het bijzonder profielen BG-31, BG-32, BG-4) ; in het noordelijk deel waren deze *Podzols* afwezig (BG-7, BG-5, BG-2). Het lijkt erop dat het zuidelijk deel oorspronkelijk lager (en natter) was en door de landbouw met aanvoer van plaggenmateriaal het perceel geëgaliseerd werd. Het deel met de *Podzols* was dan ook de meest geschikte plaats om archeologische sporen te vinden.

## 4.3. Profielbeschrijving BG-31

**Date** 9 April 2015

**Profile:** BG-31 (i.e. sleuf 3, profiel-1)

**Location:** Beringen, Bergske

E 5.21552°, N 51.04593°

LB72 e 209380 m, n 193202 m (gps ± 5 m)

**Land-use:** Grass lawn of a garden

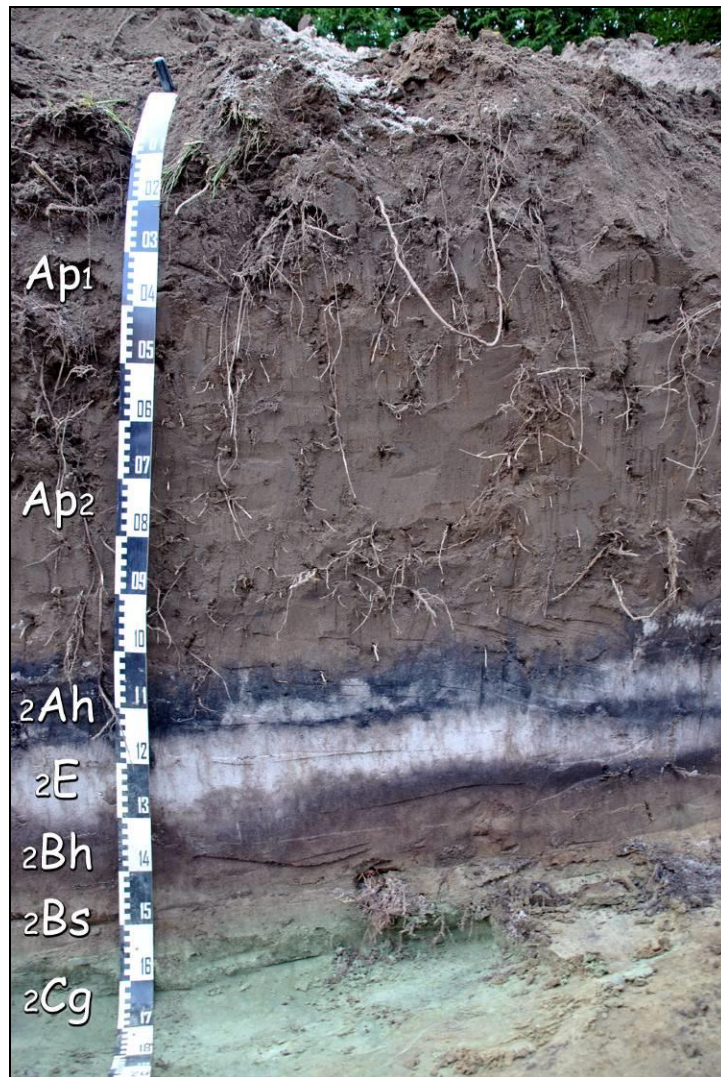
**Altitude:** 32.5 m (TAW); **Groundwater** : -

**Authors:** Stefaan Dondeyne

---

<sup>2</sup> Bayens L. 1974. Verklarende tekst bij het kaartblad Paal 61. IWONL





Figuur 6 : Profiel "BG-31". Een zandige, matig goed gedraineerde, grijze plaggenbodem (bodemtype "Scm(g)"), over een grondwater Podzol Plaggic Anthrosol (Arenic, Spodic, Bathyglycic)

**Gedetailleerde profielbeschrijving<sup>3</sup>, BG-31 zuid wand**

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-50	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak granular and subangular blocky structure; not sticky, not plastic, loose and very friable; many fine and medium roots; no worm galleries and many interstitial and channel pores; small pieces of shards of glas and bricks; boundary gradual and smooth	Plaggic horizon; Arenic
Ap2	50-100	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak granular and subangular blocky structure; not sticky, not plastic, soft and very friable; many fine and medium roots; no worm galleries and many interstitial and channel pores; boundary abrupt and irregular	Plaggic horizon; Arenic
2Ah	100-115	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); black 7.5YR 1.7/2 (moist); weak subangular structure; not sticky, not plastic, soft and very friable; common fine roots; no worm galleries and common interstitial pores; small (pieces of) shards; boundary abrupt and irregular to broken	Arenic
2E	115-130	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); light brownish gray 7.5YR 7/2 (moist); no structure; not sticky, not plastic, loose and very friable; many fine and medium roots; no roots; few interstitial pores; boundary abrupt and irregular	Albic material; Arenic
2Bh	130-140	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); brownish black 7.5YR 2/2 (moist); weak, medium subangular blocky structure; slightly sticky, not plastic, soft and very friable; no roots; no worm galleries, very few or no pores; boundary abrupt and irregular	Spodic horizon, Arenic
2Bs	140-150	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); very dark brown 7.5YR 2/3 (moist); weak, medium subangular blocky structure; not sticky, not plastic, loose and very friable; no roots; no worm galleries, very few or no pores; boundary abrupt and irregular	Spodic horizon, Arenic
2Cg	150-170+	Sandy Loam in FAO classes (E [zandige klei] in Belgian classes, contains more clay); Dark olive green 7.5YR 4/3 (moist); no structure; not sticky, not plastic, loose and very friable; no roots; no worm galleries, interstitial pores	Reductigleyic, Loamic

**Classification**

- WRB-2014: *Plaggic Anthrosols (Arenic, Thapto-spodic, Bathyglyeyic)*
  - Symbol on the soil map of Belgium (sheet Paal 61E): **OB**
- Soil type (Belgian classification): **Scm(g)**

<sup>3</sup> Following the FAO, 2006. Guidelines for soil profile description, FAO, Rome; and using Revised Standard Soil Color Charts, 1997.

#### 4.4. Profielbeschrijving BG-32

**Date** 9 April 2015

**Profile:** BG-32 (i.e. sleuf 3, profiel-2)

**Location:** Beringen, Bergske

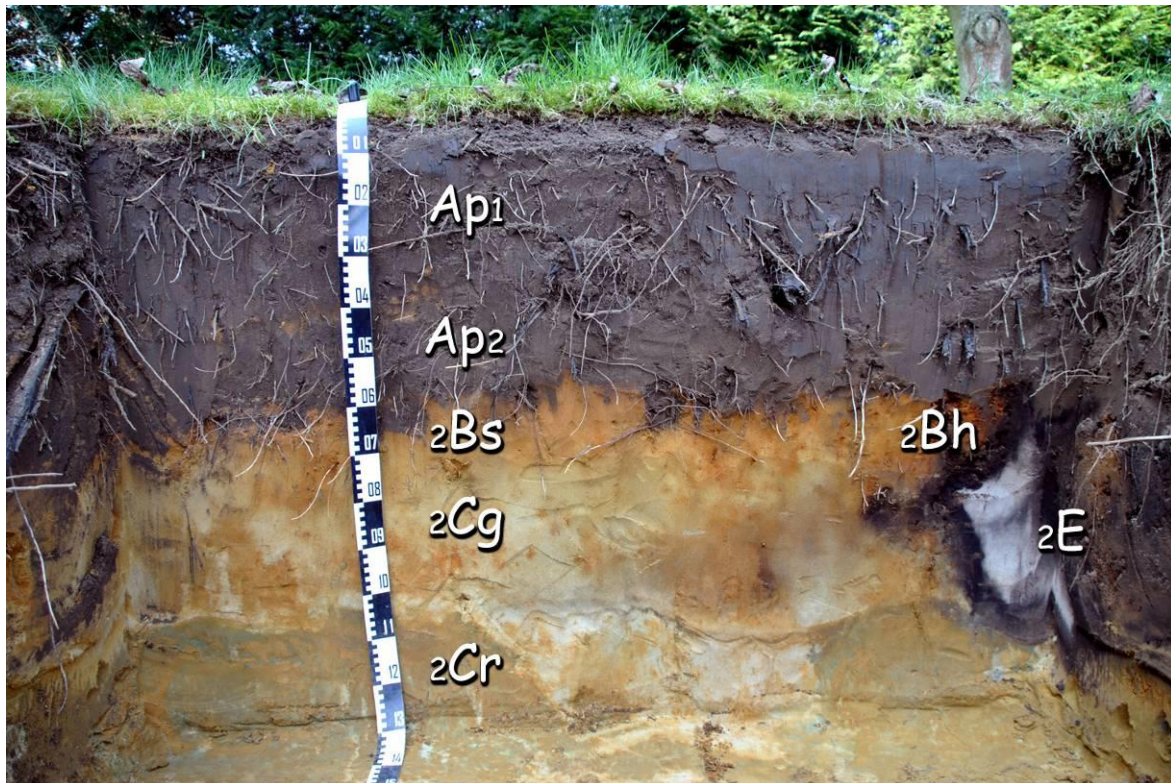
E 5.21531°, N 51.04585°

LB72 e 209365 m, n 193193 m

**Land-use:** Grass lawn of a garden

**Altitude:** 32.5 m (TAW); **Groundwater** : -

**Authors:** Stefaan Dondeyne



Figuur 7 : Profiel "BG-32" (a) Westwand fijn zand, met grijze plaggen, matig goed gedraineerd, en rustend op resten van een Podzol gevormd in glauconietrijk zand [bodemtype (w)Scm(g)]



**Gedetailleerde profielbeschrijving<sup>4</sup>, BG-32 west wand**

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-40	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak granular and subangular blocky structure; not sticky, not plastic; loose and very friable; many fine and medium roots; very few or no worm galleries and many interstitial and channel pores; boundary gradual and smooth	Plaggic horizon; Arenic
Ap2	40-60	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak lumpy structure, not sticky, not plastic; soft and very friable; many fine and medium roots; no worm galleries and many interstitial and channel pores; boundary abrupt and irregular	Plaggic horizon; Arenic
2Bs (Bh/E)	60-70/120	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); bright brown 7.5YR 5/8 (moist); - with inclusion of 2Bh, 7.5YR 2/1, and 2E 7.5YR7/1 - weak subangular structure; not sticky, not plastic, soft and friable; common fine roots; no worm galleries and common interstitial pores; small (pieces of) shards; boundary abrupt and irregular to broken	Arenic, Spodic
2Cg	70-110	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); dull yellow 2.5Y 6/4 to bright yellowish brown 2.5Y 6/6(moist), with clear reddish brown 5YR4/8 mottles; no structure; not sticky, not plastic, soft and very friable; no roots; no worm galleries; few interstitial pores; boundary abrupt and irregular to broken	Arenic, Gleyic
2Cr	110-130+	Sandy Clay Loam in FAO classes (E, zandige klei in Belgian classes); dark olive 5Y 4/4 with with clear reddish brown 5YR4/8 mottles; with clear dull brown 7.5YR5/4 mottles; no structure; slightly sticky, not plastic, loose and very friable; no roots; no worm galleries and only interstitial pores	Arenic, Abruptic, Gleyic

**Classification**

- WRB-2014: *Plaggic Anthrosol* (Arenic, *Thapto-spodic*, *Bathygleyic*, *Bathyabruptic*)
- Symbol on the soil map of Belgium (sheet Paal 61E): **Scm**
- Soil type (Belgian classification): **(w)Scm(g)**

<sup>4</sup> Following the FAO, 2006. Guidelines for soil profile description, FAO, Rome; and using Revised Standard Soil Color Charts, 1997.



#### 4.5. Profielbeschrijving BG-4

**Date** 9 April 2015

**Profile:** BG-4 (i.e. sleuf 4)

**Location:** Beringen, Bergske

E 5.21531°, N 51.04594°

LB72 e 209365 m, n 193202 m (gps ± 5 m)

**Land-use:** Grass lawn of a garden

**Altitude:** 32.5 m (TAW); **Groundwater** : -

**Authors:** Stefaan Dondeyne



Figuur 8 : Profiel "BG-4" westwand. Fijn zand met grijze plaggen, matig goed gedraineerd, en op een matig droge Podzol boven glauconietrijk zandige klei [bodemtype (w)Scm(g)]

**Gedetailleerde profielbeschrijving<sup>5</sup>, BG-4 westwand**

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap	0-65	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak granular and subangular blocky structure; not sticky, not plastic; soft and very friable; many fine roots; very few or no worm galleries and many interstitial and channel pores; boundary gradual and smooth	Plaggic horizon; Arenic
2Ah	65-70	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); black 7.5YR 2/1 (moist); weak subangular structure, not sticky, not plastic; soft; common fine and medium roots; no worm galleries and few interstitial pores; boundary gradual and smooth	Arenic
2E	70-82/100	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); light brownish gray 7.5YR7/1 (moist), no structure, not sticky, not plastic, loose and very friable; few roots; no worm galleries and few interstitial pores; boundary abrupt and wavy to irregular	Arenic, Albic
2Bh1	82-/100-90/110	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); black 7.5YR 1.7/1 (moist), moderate subangular to lumpy structure, slightly sticky, slightly plastic, soft and very friable; very few roots; no worm galleries and no pores; boundary gradual and wavy to irregular	Arenic, Spodic
2Bh2	90-110	Loamy Sand in FAO classes (S in Belgian classes); black 7.5YR 3/3 (moist), moderate subangular structure, slightly sticky, slightly plastic, soft and very friable; very few roots; no worm galleries and no pores; boundary abrupt and smooth	Arenic, Spodic
2Cg	110-140	Sandy Clay Loam in FAO classes (E, zandige klei in Belgian classes); grayish brown 7.5Y 4/2 (moist) with with clear reddish brown 5YR4/8 mottles; weak subangular structure; no roots; tubular and interstitial pores	Loamic, Gleyic, Abruptic

**Classification**

- WRB-2014: *Plaggic Anthrosol* (Arenic, *Thapto-spodic*, *Bathygleyic*, *Bathyabruptic*)
- Symbol on the soil map of Belgium (sheet Paal 61E): **Scm**
- Soil type (Belgian classification): **(w)Scm(g)**

<sup>5</sup> Following the FAO, 2006. Guidelines for soil profile description, FAO, Rome; and using Revised Standard Soil Color Charts, 1997.

#### 4.6. Foto's met summiere beschrijvingen



Figuur 9 : Profiel BG-5

##### Profiel BG-5, oostwand

**Coördinaten:** E 5.21574°, N 51.04619°; LB72 e 209395 m, n 193230m (gps ± 5 m)

##### Nota's, profiel BG-5 oostwand

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-30	Donker bruin, fijn zand	Plaggic horizon
Ap2	30-65	Donker bruin, fijn zand	Plaggic horizon
Ap3	65-80/90	Iets donkere bruin, oud bouwlaag, met spitsporen	Plaggic horizon
Cg1	80/90-110	Fijn zand, met diffuse uitgeloogde en roest kleuren en lokaal scherpere roest vlekken	~ Gleyic properties
Cg2	110-135+	Fijn zand, lokaal bleek uitgeloogd, en klei aanrijking en oxido-reductie kleuren	Gleyic properties

##### Classification

- WRB-2014: Plaggic Anthrosol (*Arenic, Bathyglyeyic, Bathyabruptic*)
- Symbol on the soil map of Belgium (sheet Paal 61E): **OB**
- Soil type (Belgian classification): **(w)Scm(g)**





Figuur 10 : Profiel BG-7

#### Profiel BG-7, westwand

**Coördinaten:** E 5.21521°, N 51.04624°; LB72 e 209358 m, n 193236 m (gps ± 5 m)

#### Notas, profiel BG-7 westwand

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-30	Donker bruin, fijn zand	Plaggic horizon
Ap2	30-65	Donker bruin, fijn zand, iets losser	Plaggic horizon
Ap3	65-90	Lichter bruin	Plaggic horizon
Cg1	90-110	Fijn zand, met diffuse roest kleuren en lokaal scherpere roest	~ Gleyic properties
Cg2	110+	Fijn zandige klei met oxido-reductie kleuren	Gleyic properties, Abruptic

#### Classification

- WRB-2014: Plaggic Anthrosol (*Arenic, Bathyglyeyic, Bathyabruptic*)
- Symbol on the soil map of Belgium (sheet Paal 61E): **OB**
- Soil type (Belgian classification): **(w)Scm(g)**



Figuur 11 : Profiel BG-2, noordwand

**Coördinaten:** E 5.21513°, N 51.04607°; LB72 e 209353 m, n 193217 m (gps ± 5 m)

**Notas, profiel BG-2 noordwand**

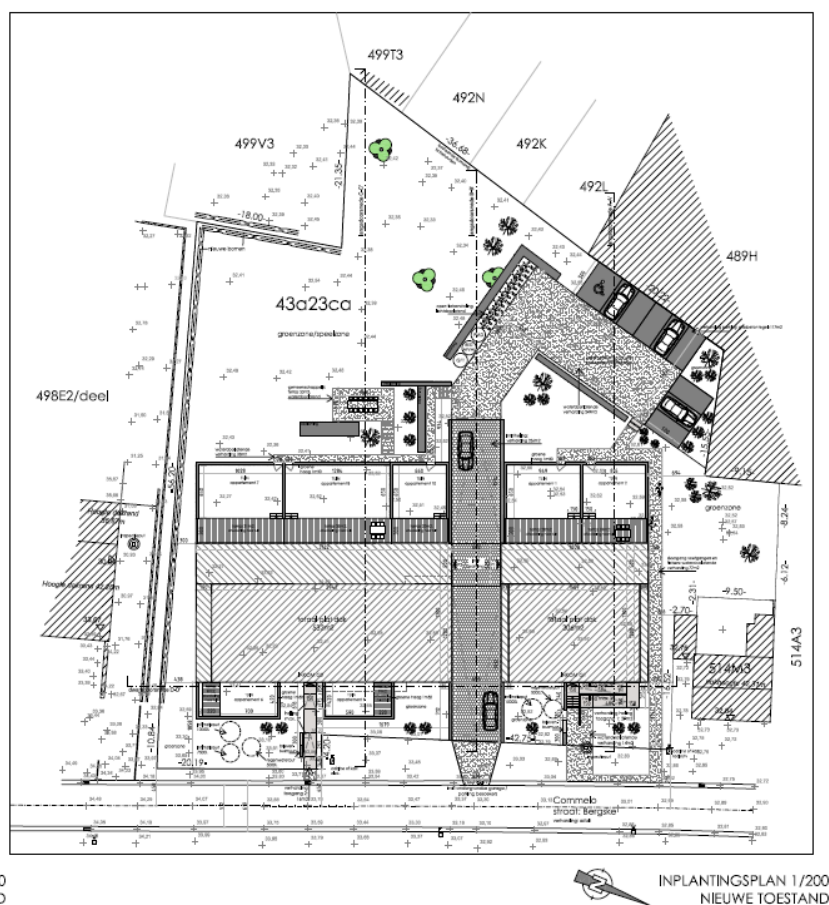
Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-30	Donker bruin, fijn zand	Plaggic horizon
Ap2	30-60	Donker bruin, fijn zand, iets losser	Plaggic horizon
Ap3	60-80	Lichter bruin, spit/ploegsporen	Plaggic horizon
Cg1	80-110	Fijn zand, met diffuse roest kleuren en lokaal scherpere roest	~ Gleyic properties
Cg2	110+	Fijn zandige klei met oxido-reductie kleuren	Gleyic properties, Abruptic

**Classification**

- WRB-2014: Plaggic Anthrosol (*Arenic, Bathyglyeyic, Bathyabruptic*)
- Symbol on the soil map of Belgium (sheet Paal 61E): **OB**
- Soil type (Belgian classification): **(w)Scm(g)**

## 5. GEPLANDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

VAREA nv zal op het terrein de bouw van appartementen met ondergrondse parkeergarage realiseren.



Figuur 12 : Inplantingsplan van de nieuwe toestand (sfar-architecten)

## 6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

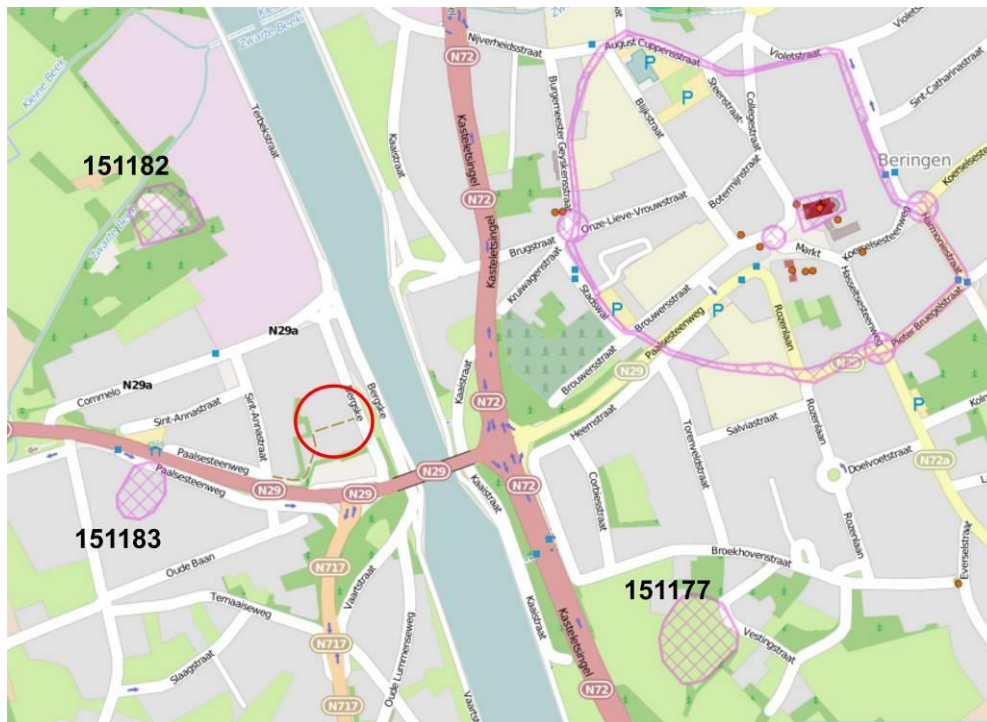
### 6.1. De Centraal Archeologische Inventaris

In de centraal archeologische inventaris zijn 3 inventarisnummers geregistreerd in de omgeving van de vindplaats: CAI 151182, 151183 en 151177. De drie inventarisnummers betreffen middeleeuwse motten die deel uitmaken van een soort motten- en schansengordel die rond Beringen lag<sup>6</sup>.

CAI nummer	Determinatie	datering
151177	motte van Broekhoven	?
151182	motte Terbeck	?
151183	motte Kommeloo	?

<sup>6</sup> VAN DE KONIJNENBURG, R. (2012) Beringen Rozenlaan, Archeologische en historische voorstudie van het onderzoeksterrein en haar directe omgeving, HAAST-rapport 2012-10, Bree, p.8 – 9.





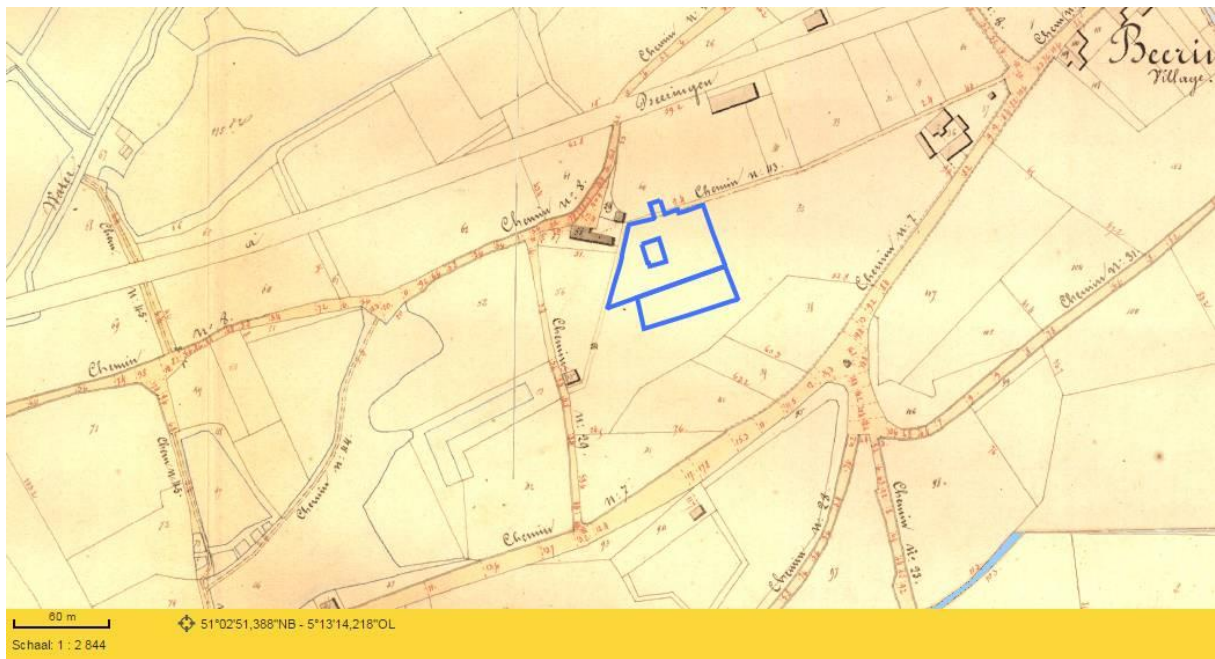
Figuur 13: Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding projectgebied en archeologische locaties. (CAI 2014)

## 6.2. Historische cartografie: De Ferrariskaart, de Atlas van Buurtwegen, De Vandermaelenkaart



Figuur 14: Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in blauw (KB, 2015).





Figuur 145: Detail van de Atlas van Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied in blauw (KB, 2015).



Figuur 156: Detail van de Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in blauw (KB, 2015).

Op geen enkele kaart is er enige aanwijzing van bebouwing op de te onderzoeken percelen. Telkens staat de zone ingetekend als akkergebied / landbouwperceel. Opmerkelijk: op de Vandermaelenkaart staat het aftakkingskanaal van Dessel naar Hasselt, gegraven tussen 1854 en 1858 ingetekend. Dit kanaal maakt nu deel uit van het Albertkanaal dat ten oosten van de vindplaats ligt.

## 7. METHODE

De proefsleuven werden volgens de methode van continue sleuven aangelegd. Hierbij werd rekening gehouden met de aanwezige bebouwing op het terrein. Deze afwijking van de bijzondere voorwaarden gebeurde in samenspraak met Annick Arts van het Agentschap Onroerend Erfgoed. De afgraving gebeurde door een kraan op rupsbanden van 21 ton met tandeloze graafbak van 2 m breed. In totaal werden acht proefsleuven aangelegd met telkens een profielput aan de kop.

Beringen	
Bergske	
oppervlakte werkputten	
WP1	16,3
WP2	41,9
WP3	61,9
WP4	77,1
WP5	95,7
WP6	6,8
WP7	33,1
WP8	18,7
OPP TERREIN	4391,5
OPP WP	351,5
% AANGELEGD	8,004

Er werd slechts 8% van het totale oppervlak onderzocht. Dit omwille van de aanwezigheid van een te slopen woning, een bijgebouw, 3 bomen die bewaard moesten blijven, andere begroeiing, een water- of septische put en de aanwezigheid van 2 nutsleidingen.

## 8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN

### 8.1. Archeologische niveaus

Er werd één archeologisch interessant niveau aangetroffen. Dit niveau bevond zich 0,83m onder het maaiveld of 31,33m TAW.

### 8.2. Archeologische sporen en structuren

Het terrein kende een droge zandbodem die in het westen en noorden een zeer uitgesproken podzolisolatie kende. De podzol is een kenmerkend bodemtype voor schrale dekzandgronden.



Figuur 16: Foto van het profiel in werkput 4.

Er is geen duidelijk kleurverschil in de A-horizont in het noorden en westen van de site (Figuur 167). De plaggenbodem kent een zeer homogene opbouw.



Figuur 178: Spitsporen aanwezig in het oosten van werkput 5.

In het oosten van werkput 5 waren zeer duidelijk spitsporen in de C-horizont waarneembaar (18). Mogelijk kende het terrein hier oorspronkelijk een sterke microtopografie die werd weggewerkt met de bedoeling het terrein te nivelleren.

Tijdens de aanleg van de sleuven werd parallel aan de straatkant in werkput 5 een afvoerbuys aangetroffen, hierdoor werd de sleuf iets korter aangelegd. Werkput 6 werd daarentegen niet tot op de C-horizont aangelegd, aangezien er tijdens het graven een waterleiding kwam bloot te liggen.





Figuur 189: Afvoerbuiss in werkput 5 (links), waterleiding in werkput 6.

In totaal werden er 6 sporen aangetroffen. In 3 gevallen betrof het recente sporen, waarvan twee een scherpe rechthoekige tot vierkante aflijning kenden. Het derde spoor betrof een lineaire afvalkuil die zowel glas, leder als ijzeren voorwerpen bevatte (Figuur 20).



Figuur 20: Spoor 1 in werkput 7.

In werkput 5 werden twee sporen aangetroffen; één greppel en één kuil. Beide sporen werden gecoupeerd. Hierbij werd echter geen materiaal aangetroffen, waardoor de ouderdom van deze sporen onbekend blijft. Vermoedelijk werden deze sporen door het reeds eerder vermelde pakket afgedekt, het plaggendek.



Figuur 21: Coupes van sporen 1 (links) & 2 (rechts) in werkput 5.

Het laatste spoor werd aangetroffen in werkput 1 en werd eveneens gecoupeerd. Ook hier werd geen materiaal aangetroffen. Net zoals het geval voor de sporen afkomstig uit werkput 5, blijft een datering van dit spoor onzeker.



Figuur 19: Coupe van spoor 1 in werkput 1.

### 8.3. Archeologische vondsten

Bij de aanleg van het vlak werden in werkput 5 enkele scherven aardewerk aangetroffen in het plaggendek. Het betreft laatmiddeleeuws tot post middeleeuws materiaal.

Verder werd ook de afgegraven aarde met de metaaldetector onderzocht. Hierbij werd een 18<sup>de</sup>-eeuwse koperen munt - die niet nader te determineren is – alsook twee Duitse patronen (7.92 mm) aangetroffen.

## 9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN

### 9.1. Evaluatie en beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is de detectie van sites met bodemsporen. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
  - o Eolische en/of colluviale zandafzettingen, met begraven Podzols in het zuidelijk deel van het perceel onder grijze (iets bruinachtige) plaggen.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
  - o De plaggenbodem was relatief intact – hoewel hier en daar waren er moderne artefacten, zoals flessen. De Podzols waren deels intact in het zuidelijk deel; allicht is er een egalisering van het terrein geweest tijdens en door de opbouw van het plaggenmateriaal.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
  - o De podzols zijn mogelijk op meerdere plaatsen verdwenen door egalisatie enerzijds en diep spitten anderzijds.
- Zijn er tekenen van erosie?
  - o Neen, eerder van oude colluviatie, maar dan van voor de in cultuurname van deze gronden.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
  - o De Podzols zoals eerder besproken; de kleirijke lagen hieronder hebben we geïnterpreteerd als in situ gevormd, maar zou ook gezien kunnen worden als een kleinspoelingshorizont (Bt) van een paleobodem.
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
  - o Er werden geen vondsten aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site.
- Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?
  - o N.v.t.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
  - o In totaal werden er 6 sporen aangetroffen. Drie van deze sporen kunnen door hun aflijning en inhoud als recent bestempeld worden. De andere drie sporen waren een greppel en twee kuilen. Al deze sporen werden gecoupeerd, maar er werd geen materiaal aangetroffen dat iets meer over de ouderdom van deze sporen kon vertellen.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
  - o De hierboven zes vermelde sporen zijn antropogeen van oorsprong.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
  - o De sporen kenden een goede tot zeer goede bewaring.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
  - o De sporen maakten geen deel uit van een structuur.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
  - o Doordat er geen dateerbaar materiaal aanwezig was in de oudere sporen, is het onmogelijk te stellen of deze sporen tot één of meerdere periodes behoren.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
  - o Het sporenbestand laat dit niet toe.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?



- In werkput 5 werd één greppel aangetroffen, hieruit kan echter geen inrichting van een erf/nederzetting afgeleid worden.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
    - N.v.t.
  - Wat is de omvang?
    - N.v.t.
  - Komen er oversnijdingen voor?
    - N.v.t.
  - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
    - N.v.t.
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
  - De sporen kunnen niet gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen.
- Wat is de relatie tussen bodem en de archeologische sporen?
  - Het betreft een droge – op veel plaatsen onverstoorde - zandbodem, waardoor er kon verwacht worden archeologische sporen aan te treffen.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap, algemeen, geomorfologie, ..)?
  - Het onderzoeksgebied kende wellicht een zeer sterke microtopografie. Initieel is overal een sterk ontwikkelde podzol aanwezig geweest. Echter door ingrijpende landbouwactiviteiten is bij een groot deel van het terrein de podzol verstoord, vooral bij de hoger gelegen delen. In de depressies is de podzol soms quasi intact aanwezig.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
  - Desondanks het feit dat het een droge zandbodem betrof, werden er quasi geen sporen aangetroffen. Mogelijk is dit te wijten aan het feit dat er geen water in de nabijheid van de site aanwezig was.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
  - Er werden slechts drie sporen die over enige ouderdom beschikken aangetroffen. Deze lagen echter verspreid en bevatten geen materiaal. Hierdoor kunnen ze niet in tijd, ruimte en functie afgebakend worden.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
  - De site kende een goede tot zeer goede bewaring.
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
  - N.v.t.
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    - N.v.t.
  - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
    - N.v.t.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
  - N.v.t.



- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
  - N.v.t.

## 9.2. Waardering

Het terrein bevat drie sporen die naar alle waarschijnlijkheid over een oudere leeftijd kunnen beschikken. Aangezien er geen dateerbaar materiaal uit deze sporen kwam, ze onderling geen verband vertoonden en daardoor niet duiden op de aanwezigheid van structuren, is de archeologische waarde gering.

## 9.3. Aanbevelingen

Ons advies aan het agentschap Onroerend Erfgoed luidt dan ook dat het terrein mag vrijgegeven worden.

# 10. BIBLIOGRAFIE

AGIV (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen) (2011), <http://www.agiv.be/gis/>.

CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (2011), <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>.

Koninklijke Bibliotheek van België (2010), Ferrariskaart, [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html).

# 11. BIJLAGEN

- Fotolijst
- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Plannenlijst

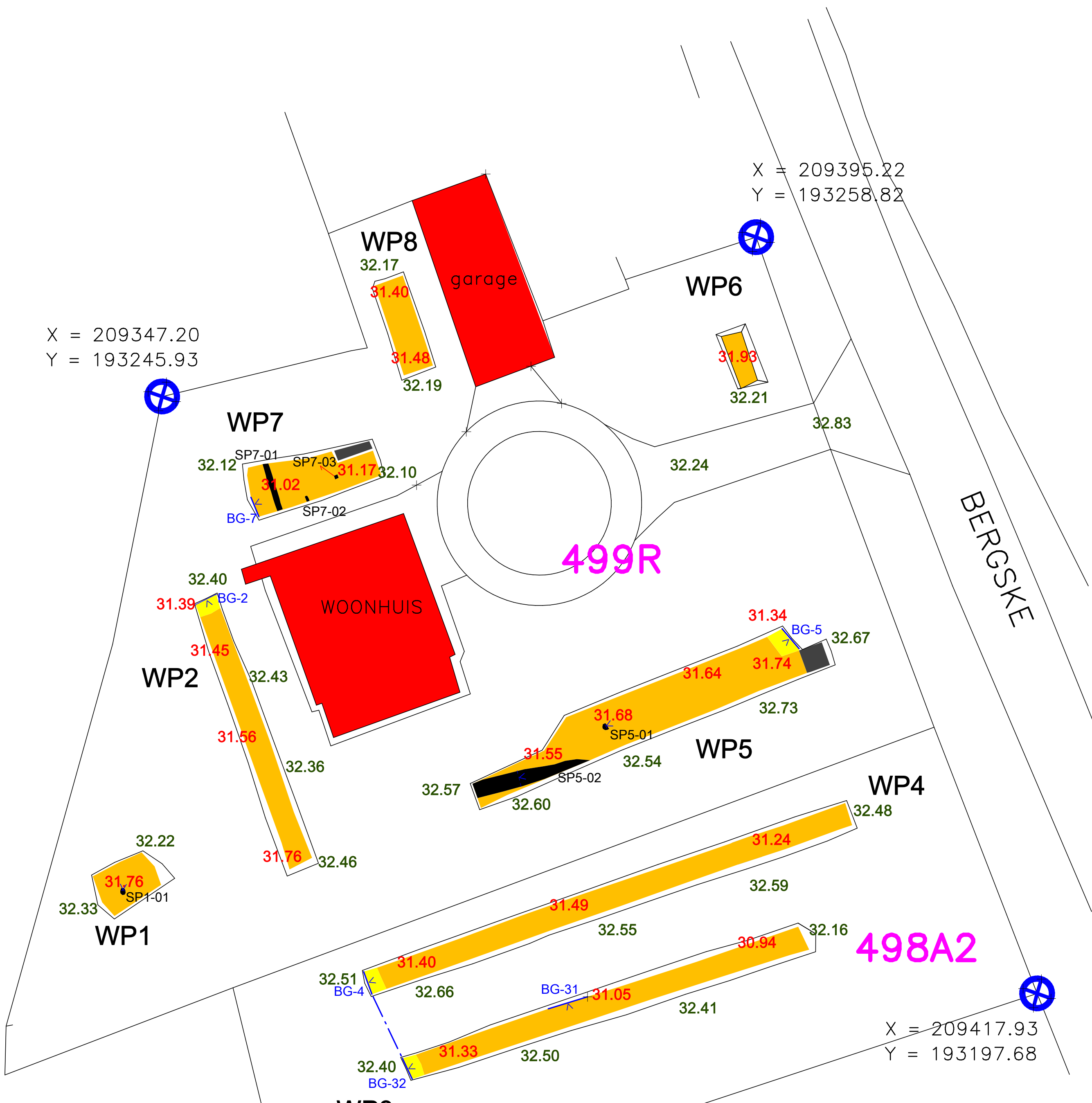
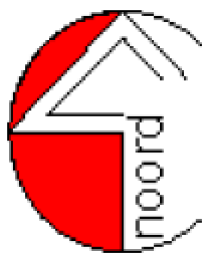
FOTOLIJST								
Fotonummer	Werkput	Vlak	Overzichtsfoto	Spoor	Profiel	Coupe	Opmerkingen	Datum
1	1	1	X					9/04/2015
2	1	1		1				9/04/2015
3	2	1	X					9/04/2015
4	2	1			Noord			9/04/2015
5	3	1			West			9/04/2015
6	3	1	X					9/04/2015
7	3	1			Zuid			9/04/2015
8	4	1			West			9/04/2015
9	4	1	X					9/04/2015
10	5	1					Spitsporen	9/04/2015
11	5	1					Spitsporen	9/04/2015
12	5	1			Oost			9/04/2015
13	5	1		1				9/04/2015
14	5	1		1				9/04/2015
15	5	1		2				9/04/2015
16	5	1	X					9/04/2015
17	5	1	X					9/04/2015
18	7	1	X					9/04/2015
19	7	1		1				9/04/2015
20	7	1		2				9/04/2015
21	7	1		3				9/04/2015
22	7	1			West			9/04/2015
23	8	1			Noord			9/04/2015
24	8	1	X					9/04/2015
25	6	1	X					9/04/2015
26	6	1					Elektriciteitskabel	9/04/2015
27	5	1					Afvoerbuis	9/04/2015
28	5	1		1		X		9/04/2015
29	5	1		2		X		9/04/2015
30	1	1				X		9/04/2015

SPORENLIJST											
Spoornummer	Werkput	Vlak	Vorm	Beschrijving	Inclusies			Interpretatie	Datering	Coupe	Fotonummer
WP 1.1	1	1	ovaal	Donkergrijs - donkerbruin, zand, homogeen				Kuil	Onbekend	X	2
WP 5.1.	5	1	ovaal	Donkerbruin - grijs, zand, homogeen				Kuil	Onbekend	X	13-14
WP 5.2.	5	1	lineair	Donkergrijs - bruin, zand, homogeen				Greppel	Onbekend	X	15
WP 7.1.	7	1	lineair	Donkergrijs-bruin, zand, homogeen	Leder	Metaal	Glas	Afvalkuil	Recent		19
WP 7.2.	7	1	Rechthoekig	Donkergrijs-bruin, zand, homogeen				Kuil	Recent		20
WP 7.3.	7	1	Vierkant	Donkergrijs-bruin, zand, homogeen				Kuil	Recent		21

VONDSTENLIJST						
Vondstnr	Werkput	Vlak	Materiaalsoort	Determinatie	Datering	Opmerkingen
1	5	1	Keramiek	Protosteengoed, ongevlamde Siegburgwaar	15de eeuw	
1	2	1	Koper	Duitse oorlogsmunitie WO II	20ste eeuw	Stortvondsten

## PLANNENLIJST

Plan 1 Allesporenplan



BERINGEN – Bergske  
prospectie met ingreep in de bodem  
percelen 499R en 498A2

SCHAAL: 1/250

Uitvoering:  
ARCHEBO bvba  
Merelnest 5  
3470 Kortenen

Jan CLAESEN  
senior-archeoloog

LEGENDE

- WERKPUTTEN EN WERKPUTNUMMERS
- 32.16 NIVEAU MAAIVELD IN M TAW
- 31.33 NIVEAU AANGELEGD VLAK IN M TAW
- PROFIELPUTTEN
- GEREISTREERD BODEMPROFIEL
- RECENTE SPOREN

SP5-02 SPOORNUMMER EN COUPELIJN,  
de haak wijst naar het vrijgelegde profiel